

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 10-334215  
(43) Date of publication of application : 18. 12. 1998

(51) Int. Cl. G06T 1/00  
G06K 17/00

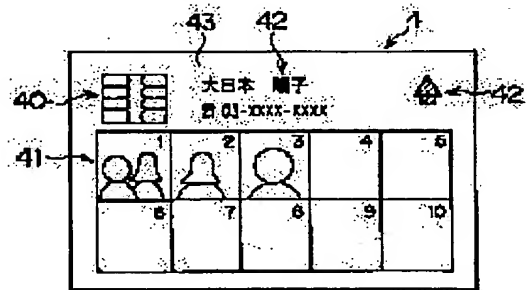
(21) Application number : 09-139532 (71) Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD  
(22) Date of filing : 29. 05. 1997 (72) Inventor : OYU KEIKO

## (54) INFORMATION RECORD MEDIUM AND ITS PROCESSOR

### (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the information record medium with which the same image can be printed again from photographed image data and its processor.

SOLUTION: An IC card 4 is equipped with an IC module 40 which is embedded in a base material 43, an image print part 41 having printable areas, etc. At the image print part 41, images corresponding to image information recorded in the IC module 40 are printed. The IC module 40 has favorite images recorded as image information and the images can be read out at any time when necessary. Further, the images are printed at the image print part 41, so the contents of the image information recorded in the IC module 40 can visually be confirmed with ease.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]





ーン配役手段(18)と、前記音声パターンと前記音声とを照合し、照合音声情報を入力する音声照合手段(13)とを含み、前記情報配役手段は、前記照合音声情報を前記情報配役手段に登録することを特徴としている情報配役媒体の処理装置である。

[0021] 請求項17の発明は、請求項10から請求項16までのいずれか1項に記載の情報配役媒体の処理装置において、複数の配役媒体から特定の配役媒体(4)を選択する配役媒体選択手段(14)を備え、前記情報配役手段は、前記配役媒体に前記情報配役手段、前記画像印刷手段は、前記配役媒体に前記画像を印刷することを特徴とする情報配役媒体の処理装置である。

[0022] 請求項18の発明は、請求項10から請求項17までのいずれか1項に記載の情報配役媒体の処理装置において、前記情報配役手段に登録された情報を再生する情報再生手段(19)を備えることを特徴としている情報配役媒体の処理装置である。

[0023] 請求項19の発明は、請求項18に記載の情報配役媒体の処理装置において、前記情報再生手段が再生する情報から少なくとも1つの情報を選択する情報再生手段(14)を備えることを特徴とする情報配役媒体の処理装置である。

[0024] 請求項20の発明は、請求項18又は請求項19に記載の情報配役媒体の処理装置において、複数の印刷媒体から特定の印刷媒体(5)を選択する印刷媒体選択手段(14)を備え、前記印刷媒体印刷手段は、前記情報再生手段が再生又は前記情報選択手段が選択する情報に基づいて、前記印刷媒体に前記情報を印刷することを特徴とする情報配役媒体の処理装置である。

[0025] 請求項21の発明は、請求項18から請求項20までのいずれか1項に記載の情報配役媒体の処理装置において、複数の印刷媒体から特定の印刷媒体を選択する印刷媒体選択手段(14)と、前記音声情報、前記音声パターン情報又は前記照合音声情報をコード化し、音声コード情報として出力する音声情報コード化手段(13)と、音声コード情報に基づいて、前記印刷媒体に音声コードを印刷する音声コード印刷手段(16)とを含むことを特徴とする情報配役媒体の処理装置である。

[0026]

[発明の実施形態]  
(第1実施形態) 以下、図面を参照して、本発明の第1実施形態について、さらに詳しく説明する。図1は、本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体の処理装置を示したブロック図である。

[0027] 本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体の処理装置は、表示部10と、画像入力装置11と、音声入力装置12と、CPU13と、文字入力装置14と、画像用プリンタ16と、媒体発行部17と、リータライタ19と、音声コード用プリンタ160とから構成

されている。

[0028] 画像入力装置11は、利用者の容貌、ポートレート、自画像、プロフィール、顔写真、スナップ写真(以下、肖像)などを読み取るデジタルカメラ、ビデオカメラ、CCDカメラなどである。画像入力装置11は、読み取った肖像を後述するCPU13に肖像情報として出力する。

[0029] 音声入力装置12は、画像入力装置11が読み取った肖像の主となる人物の声などを取り込んだマイク、CDプレーヤ、テーププレーヤなどである。音声入力装置12は、取り込んだ音声情報を音声情報としてCPU13に出力する。

[0030] CPU13は、後述する画像データベース15から選択された特定のデザインパターンと画像入力装置11が読み取った肖像とをレイアウト編集(合成)し、編集肖像情報を入力したりする中央処理装置である。CPU13は、後述する音声データベース5から選択された特定の音声パターンと音声入力装置12が取り込んだ音声を編集(合成)し、編集音声情報を入力する。また、CPU13は、音声入力装置12から出力された音声情報、後述する音声データベース18から出力された情報又はこれらを編集した編集音声情報をコード化し、音声コード情報として出力する。CPU13は、肖像情報、編集肖像情報、音声情報、音声編集情報及び音声コード情報を記憶するとともに、画像データベース15及び音声データベース18から出力された情報も記憶する。また、CPU13は、後述するリータライタ19がカード4から読み出した情報を記憶する。CPU13は、文字、図形、記号などを記憶したメモリ部を備えており、このメモリ部に記憶されたデータは、後述する文字入力装置14により選択され、文字情報として読み出される。CPU13は、表示部10と、画像入力装置11と、音声入力装置12と、文字入力装置14と、画像用プリンタ16と、媒体発行部17と、リータライタ19と、音声コード用プリンタ160とが接続されている。

[0031] 表示部10は、画像データベース15や後述するリータライタ19によって読み出されたデザインパターン、画像入力装置11により読み取られた肖像などを表示するとともに、これらを編集(合成)した画像を表示するためのモニタである。また、表示部10は、利用者に対して操作方法、警告なども表示する。

[0032] 文字入力装置14は、画像データベース15、音声データベース18から特定のデザインパターン、音声パターンを選択するときに、利用者が操作するキーボード、タッチパネルなどであり、文字入力装置14は、後述する媒体発行部17に収納された媒体から特定の媒体を選択したり、後述する配役媒体4に登録する

情報や印刷する画像を、CPU13に記憶された情報から選択するときに、利用者によって操作される。また、文字入力装置14は、後述する印刷媒体5に印刷する画像を、CPU13に記憶された情報から選択したり、CPU13に記憶された文字、図形、記号を読み出し、氏名、電話番号、ID番号などを配役媒体4や印刷媒体5に印刷するときにも操作される。

[0033] 画像データベース15は、画像入力装置11が読み取った肖像の背景などになる複数のデザインパターンを記憶するものである。画像データベース15は、例えば、風景やアイドルタレントなどの写真をデザインと、アニメのキャラクターなどのイラストをデザインパターンとして記憶するイラストデータベース15bとを備えている。画像データベース15は、選択された特定のデザインパターンをデザインパターン情報として、公衆回線を介してCPU13に出力する。

[0034] 音声データベース18は、例えば、アイドルタレントなどの有名な歌手のメロディや、ヒットソング、BGMなどの音楽を複数の音声パターンとして記憶するものである。音声データベース18は、選択された特定の音声パターンを音声パターン情報として、公衆回線を介してCPU13に出力する。

[0035] 画像用プリンタ16は、肖像、デザインパターン又はこれらをレイアウト編集した総称を、後述する媒体に印刷するものである。画像用プリンタ16は、例えば、解像度が300dpi程度であって、イエロー、マゼンダ、シアンの各色256階調である色再現性に優れた熱転写昇華方式のプリンタである。画像用プリンタ16は、CPU13から出力された肖像情報、デザインパターン情報、編集肖像情報又は文字情報に基づいて、肖像、デザインパターン、これらをレイアウト編集した肖像、文字、図形又は記号など(以下、画像といふ)を、媒体発行部17に収納された配役媒体4及び印刷媒体5に印刷する。

[0036] 音声コード用プリンタ160は、コード化した音声、音声パターン又はこれらを編集した編集音声情報をコード化したものを、印刷媒体5に印刷するレーザプリンタ、熱転写プリンタなどである。音声コード用プリンタ160は、CPU13から出力された音声コード情報、音声パターン情報又は編集音声コード情報に基づいて、例えば、スキヤンマーク(商品名)と呼ばれるコード(MMP)化した特殊なドット状の微細パターンからなる音声コードを、媒体発行部17に収納された印刷媒体に印刷する。なお、このコードについては、特開平6-231466号公報に開示されているために、詳しい説明を省略する。

[0037] 媒体発行部17は、情報を記録したリターンを印刷する前の配役媒体4や、画像を印刷する前の印刷媒体5を収納する部分である。媒体発行部17は、これ

らの媒体を指示しない取出口から非出し発行する。

[0038] 配役媒体4は、例えば、情報の記録及び再生が可能なICモジュールを備えるICカード、レーザー光により情報の記録及び再生が可能な光カードや磁気記録ディスク、電子手帳のメモリーカード又はフロッピーディスクなどの情報配役媒体である。配役媒体4は、肖像情報、デザインパターン情報若しくはこれらを編集した編集肖像情報又は文字情報を複数記録することができ、音声情報記録部40aと、肖像に対応する音声情報、音声パターン情報若しくはこれらを編集した編集音声情報又は音声コード情報を複数記録することができ、肖像又は音声コード情報を複数記録することができ、音声情報記録部40bとを備えている。

[0039] 図2は、本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体の処理装置においてICカードを出力した例を示した図である。図2に示すように、本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体は、基材43に埋め込まれ、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bを備えるICモジュール40と、基材43の一方の面に、肖像、デザインパターン又はこれらを編集した総称などを複数印刷することができ、画像用プリンタ41と、同じく基材43の一方の面に、氏名、電話番号などの文字、図形、記号を印刷した文字印刷部42とからなるICカード4である。図2に示すように、ICカード4は、第1番目から第10番目までの印刷可能領域が画像印刷部41に形成されており、第1番目から第3番目までの印刷可能領域に肖像と背景とが印刷されている。ICカード4は、そのICモジュール40の画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに、各印刷可能領域に印刷された肖像41aに対応する肖像情報、音声情報などが記録されている。

[0040] 印刷媒体5は、画像を印刷するための媒体であり、例えば、名刺、メッセージカードとして使用する紙カード、葉書又は手紙若しくはプレゼンテーションカードなどである。

[0041] 図3は、本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体の処理装置において印刷シールを出力した例を示した図である。本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体の処理装置において発行する印刷媒体5は、同一の図柄を15個印刷した印刷シール5である。この印刷シール5は、基材53の一方の面に肖像と背景とを印刷した画像印刷部51と、基材53の他方の面に形成した粘着層54と、切り込み線55とからなる。印刷シール5は、切り込み線55部分を割がし、粘着層54を他の部材に貼り付けることによって使用する。

[0042] 図4は、本発明の第1実施形態に係る情報配役媒体の処理装置において音声コード付き印刷シールを出力した例を示した図である。印刷媒体50は、同一の図柄を4個印刷した音声コード付き印刷シール50である。この音声コード付き印刷シール50は、基材53の一方の面に肖像と背景とを印刷した画像印刷部51



0と、この画像に対応する音声、音声パターン又はこれらを編纂した編集音声などをコード化した印刷した音声コード印刷部560と、図形、記号からなる文字印刷部520と、基材530の他方の面に形成した粘着層540と、切り込み線550とからなる。音声コード付き印刷部50は、切り込み線550部分を剥がし、粘着層540を他の部材に貼り付けて使用する。

【0043】リーダライタ(R/W)19は、図1に示す記録媒体40の画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに情報を記録した後、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bから情報を再生したときの装置である。リーダライタ19は、CPU13に記憶され、文字入力装置14で選択された画像情報、デザインパターン情報、編集音声情報、音声パターン情報、編集音声情報、音声コード情報の少なくとも一つを、ICモジュール40の画像情報記録部40a、音声情報記録部40bに記録する。また、リーダライタ19は、これらの情報の処理装置において情報記録媒体に情報を記録する際の動作を説明するフローチャートである。本フローチャートは、利用者によってこの処理装置が初めて利用されるときや、例えば、情報を何も記録していないICカード40などがこの処理装置に挿入されたときに開始される。ステップ(以下、S)として、101において、CPU13は、音声情報が入力したか否かを判断する。図1に示すように、利用者の音声メッセージが音声入力装置12から入力したときには、S102に進み、音声情報が入力しないときには、S104に進む。

【0045】S102において、CPU13は、音声情報を確認する。CPU13に入力した音声情報が良好であるときには、S103に進み、CPU13に入力した音声情報が良好ではないときには、S101に戻る。入力した音声情報が良好でないときには、表示部10に警告を表示し、利用者に警告を知らせる。そして、CPU13は、音声入力装置12から音声情報が再度入力するか否かを判断する。

【0046】S103において、CPU13は、音声情報を記憶し、S104において、CPU13は、音声パターンが選択されたか否かを判断する。音声パターンが選択されたときには、S105に進む。文字入力装置14を利用者が操作し、音声データベース18に記憶した音声パターンから特定の音声パターンを選択したときに

は、音声データベース18は、音声パターン情報をCPU13に出力する。一方、音声パターンが選択されなかったときには、S107に進む。

【0047】S105において、CPU13は、音声情報を確認する。CPU13は、音声情報と音声パターン情報とに基づいて、音声と音声パターンとを編集(合成)し、編集音声情報を入力する。

【0048】S106において、CPU13は、音声情報を確認する。CPU13は、合成した編集音声情報が良好であるときには、この編集音声情報を記憶し、S107に進む。合成した編集音声情報が良好でないときには、S105に戻る。CPU13は、音声を再度編集する。

【0049】S107において、CPU13は、画像情報が入力したか否かを判断する。画像入力装置11から画像情報が入力したときには、S108に進み、表示部10は、CPU13に入力した画像情報に基づいて、画像入力装置11に入力した画像を表示する。画像入力装置11から画像情報が入力していないときには、S110に進む。

【0050】S108において、CPU13は、画像情報を確認する。CPU13に入力した画像情報が良好であるときには、S109に進む。CPU13に限り、表示部10は、画像入力装置11から再度画像を入力すべき旨の警告を表示する。そして、CPU13は、画像入力装置12から画像情報が再度入力するか否かを判断する。

【0051】S109において、CPU13は、画像情報を確認する。S110において、デザインパターンが選択されたか否かを判断する。デザインパターンが選択されたときには、S112に進む。文字入力装置14を利用者が操作し、画像データベース15に記憶されたデザインパターンから、特定のデザインパターンが選択されたときには、画像データベース15は、デザインパターン情報をCPU13に出力する。CPU13は、このデザインパターン情報を記憶し、表示部10は、選択されたデザインパターン9を表示する。デザインパターンが選択されなかったときには、S113に進む。

【0052】S111において、CPU13は、レイアウト編集を実行する。CPU13は、入力した画像情報とデザインパターン情報とに基づいて、画像とデザインパターンとを編集(合成)し、表示部10は、編集した合成画像(編集画像)を表示する。

【0053】S112において、CPU13は、レイアウト編集を確認する。CPU13は、合成した編集画像情報が良好であるときには、この編集画像情報を記憶し、S113に進む。合成した編集画像情報が良好でないときには、表示部10が所定の警告を行い、S111に戻る。そして、CPU13は、画像とデザインパ

ーンとを再度編集する。

【0054】S113において、CPU13は、印刷媒体が選択されたか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、例えば、印刷部55や音声コード付き印刷部50などの特定の印刷媒体が、媒体発行部17に収納した印刷媒体から選択されたときには、S114に進む。印刷媒体が選択されなかったときには、S117に進む。

【0055】S114において、画像データがプリントされる。CPU13は、画像情報、デザインパターン情報、編集音声情報は文字情報を画像用プリンタ16に出力する。画像用プリンタ16は、図3及び図4に示すように、画像情報、デザインパターン情報、編集音声情報は文字情報に基づいて、画像、デザインパターン、編集した画像又は文字、図形などを基材53、530の一方の面に印刷する。

【0056】S115において、音声コードをプリントする。CPU13は、音声コード情報を音声コード用プリンタ16に出力する。音声コード用プリンタ16は、図4に示すように、音声コード情報に基づいて、音声コード印刷部560に音声コードを印刷する。また、利用者は、文字入力装置14を操作することによって、文字情報を文字印刷部620に印刷することもできる。なお、音声コードを印刷しないときには、S115を飛ばし、S116に進む。

【0057】S116において、印刷媒体が実行される。印刷後の印刷部5又は音声コード付き印刷部50は、図示しない取出口から排出される。

【0058】S117において、CPU13は、データを保存するか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、CPU13に記憶された情報の保存が選択されたときには、S118に進む。一方、データの保存が選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0059】S118において、CPU13は、記録媒体が選択されたか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、媒体発行部17に収納した記録媒体から特定の記録媒体、例えば、ICカード40が選択されたときには、S119に進む。一方、記録媒体が選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0060】S119において、保存データが選択される。利用者は、文字入力装置14を操作することによって、CPU13に記憶された情報のうち保存するデータを選択する。

【0061】S120において、データが保存される。CPU13は、画像情報、デザインパターン情報、編集音声情報、音声パターン情報、編集音声情報、音声コード情報のうちの少なくとも一つの情報をリーダライタ19に出力し、リーダライタ19は、ICカ

ード40の画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに情報を記録する。

【0062】S121において、画像データがプリントされる。CPU13は、ICカード40に保存する画像情報、デザインパターン情報又は編集音声情報を画像用プリンタ16に出力する。画像用プリンタ16は、図2に示すように、画像情報、デザインパターン情報又は編集音声情報に基づいて、画像、デザインパターン又は編集した画像を画像印刷部41に印刷する。

【0063】S120において、記録媒体が実行される。情報を記録した後のICカード40が図示しない取出口に排出し、本フローチャートが終了する。

【0064】図6は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体から情報を再生する際の動作を説明するフローチャートである。本フローチャートは、既に情報が入力されたICカード40などがこの処理装置に挿入したときに開始される。S201において、CPU13は、記録媒体が挿入されたか否かを判断する。CPU13は、情報を記録したICカード40がリーダライタ19に装着されたか否かを判断し、ICカード40が装着されたときには、S202に進む。ICカード40が装着されていないときには、ICカード40が装着されるまで繰り返し判断を続ける。

【0065】S202において、記録データが読み込まれる。リーダライタ19は、ICカード40の画像印刷部41に印刷された画像、デザインパターン又はこれらを編集した画像に対応する情報であって、画像情報記録部40aに記録された画像情報、デザインパターン情報又は編集された画像情報を読み出す。例えば、図2に示すICカード40の印刷可能領域の第1番目から第3番目まで印刷された画像とその背景に対応する編集画像情報がそれぞれ読み出される。また、リーダライタ19は、ICカード40の音声情報記録部40bに記録された音声情報、音声パターン情報、編集音声情報又は音声コード情報を読み出す。例えば、印刷可能領域の第1番目から第3番目まで印刷された画像とその背景に対応する音声情報目までに印刷された画像とその背景に対応する音声情報などがそれぞれ読み出される。CPU13は、リーダライタ19が再生したこれらの情報を記憶する。

【0066】S203において、記録データが表示される。表示部10は、CPU13に記憶された情報に基づいて、ICカード40の印刷可能領域に印刷された画像を表示する。また、音声情報、音声パターン情報又は編集音声情報は、図示しないスピーカにより音声で再生することができ。

【0067】S204において、CPU13は、データが選択されたか否かを判断する。利用者は、表示部10に表示された画像を参照しながら、文字入力装置14を操作して希望の画像や音声を選択する。その結果、画像情報、デザインパターン情報、編集音声情報、音声情報、音声パターン情報、編集音声情報、音声コード情報の少

2に示すICカード4の空き領域である印刷可能領域の第4番目に画像を印刷する。そして、S214においては、ICカード4が排出され、本フローチャートを終了する。

【0075】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体は、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bを備えるICカードである。このために、気に入った肖像、音声、画像の背景となるデザインパターンなどを、印刷可能領域14によってデータの追加が選択される。その結果、図5に示すS101からS122までの処理が行われる。例えば、ICカード4に記録された肖像情報だけをユーザーが選択して、S101からS122までの操作によって、音声やデザインパターンなどを新たに追加することができ、そして、印刷シール5の画像印刷部51に、新たに編集した肖像と背景を画像印刷し、音声コード付き印刷シール50の音声コード印刷部に音声コードを印刷したりすることができ、また、ICカード4にこれらの情報を追加記録したり、再編集した画像を画像印刷部41に印刷したりすることもできる。データの追加が選択されなかったときには、S206に進む。

【0069】S206において、CPU13は、印刷媒体が選択されたか否かを判断する。媒体発行部17に収録した印刷媒体から特定の印刷媒体が選択されたときには、S207に進み、印刷媒体が選択されなかったときには、S210に進む。

【0070】S207において、画像データがプリントされる。CPU13は、S204において選択した肖像情報、デザインパターン情報又は編集情報を画像用プリンタ16に出力し、画像用プリンタ16が印刷媒体に画像を印刷する。

【0071】S208において、音声コードをプリントする。CPU13は、音声コード情報を音声コード用プリンタ16に出力し、音声コード用プリンタ160が音声コードを印刷媒体5に印刷する。音声コードを印刷しないときには、S208を飛ばし、S209に進む。

【0072】S209において、印刷媒体が発行され、S210において、CPU13は、データを保存するか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、CPU13に記憶された情報の保存が選択されたときには、S211に進み、データの保存が選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0073】S211において、保存データが選択される。利用者は、文字入力装置14を操作することによって、CPU13に記憶された情報のうち保存するデータを選択する。

【0074】S212において、データが保存される。CPU13は、選択された情報をリーダーライタ19に出力し、リーダーライタ19は、ICカード4に情報を記録する。そして、S213において、画像データがプリンタ16に出力し、画像用プリンタ16は、例えば、図

2に示すICカード4の空き領域である印刷可能領域の第4番目に画像を印刷する。そして、S214においては、ICカード4が排出され、本フローチャートを終了する。

の範囲内である。例えば、画像入力装置11は、人間の肖像だけでなく、例えば、ペットなどの容姿やスナップ写真などの画像を読み取ることで、音声情報は、人間の声に限らず、例えば、ペットなどの鳴き声であってもよい。また、画像用プリンタ16は、このような画像をICカード4の画像印刷部41に印刷し、リーダーライタ19は、このような画像や音声や画像情報や音声情報としてICカード4に記録することもできる。さらに、図2に示すICカード4は、10個の印刷可能領域を画像印刷部41として備えているが、印刷可能領域の個数は、これに限らずのものである。

【0079】本発明の第1実施形態では、画像用プリンタ16と音声コード用プリンタ160とは、それぞれ1台ずつ設けられているが、画像と音声コードを同時に印刷することができ、プリンタを1台設けることもできる。また、画像用プリンタ16は、ICカード4などの記録媒体に印刷するプリンタとして利用し、印刷シール5などの印刷媒体に印刷するプリンタとして、別に設けてもよい。さらに、画像データベース15は、複数のイラストをCD-ROMに記録し、CPU13に接続したCD-ROM装置によりこのCD-ROMのデータを読み出し、印刷する。

【0080】

【発明の効果】以上詳しく説明したように、請求項1記載の発明によれば、情報を記録する情報記録部を備える情報記録媒体は、この情報に対応する画像を印刷する画像印刷部を備え、情報記録部は、画像を画像情報として記録するので、記録された情報の内容を印刷された画像により容易に確認することができる。

【0081】請求項2記載の発明によれば、情報記録部は、複数の情報を記録可能であり、画像印刷部は、複数の画像を印刷可能であるので、記録した複数の情報のそれぞれに対応する画像を画像印刷部に印刷して、各情報の内容を容易に確認することができる。

【0082】請求項3記載の発明によれば、情報記録部は、肖像を肖像情報として記録し、画像印刷部は、この肖像を印刷するので、記録された肖像情報の内容を印刷された肖像によって視覚により容易に確認することができる。また、記録された情報を容易に利用することができる。

【0083】請求項4記載の発明によれば、情報記録部は、デザインパターンをデザインパターン情報として記録し、画像印刷部は、このデザインパターンを印刷するので、気に入ったデザインパターンを記録しておいて、このデザインパターンを必要とときに読み出すことができる。

【0084】請求項5記載の発明によれば、情報記録部は、肖像とデザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を編集肖像情報として記録し、画像印刷部は、この編集肖像を印刷するので、気に入った編集肖像を記録

しておいて、この編集肖像を必要とときに読み出し、自由に編集したり容易に利用することができる。

【0085】請求項6記載の発明によれば、情報記録部は、肖像と対応する音声や音声情報として記録するので、気に入った音声を保存しておいて、必要とときに音声を読み出して、編集したりすることができ、

【0086】請求項7記載の発明によれば、情報記録部は、音声パターンを音声パターン情報として記録するので、気に入った音声パターンを記録しておいて、この音声パターンを必要とときに読み出して利用することができる。

【0087】請求項8記載の発明によれば、情報記録部は、音声と音声パターンとを編集した編集音声を編集音声情報として記録するので、気に入った編集音声を記録しておいて、この編集音声を必要とときに読み出すことができる。

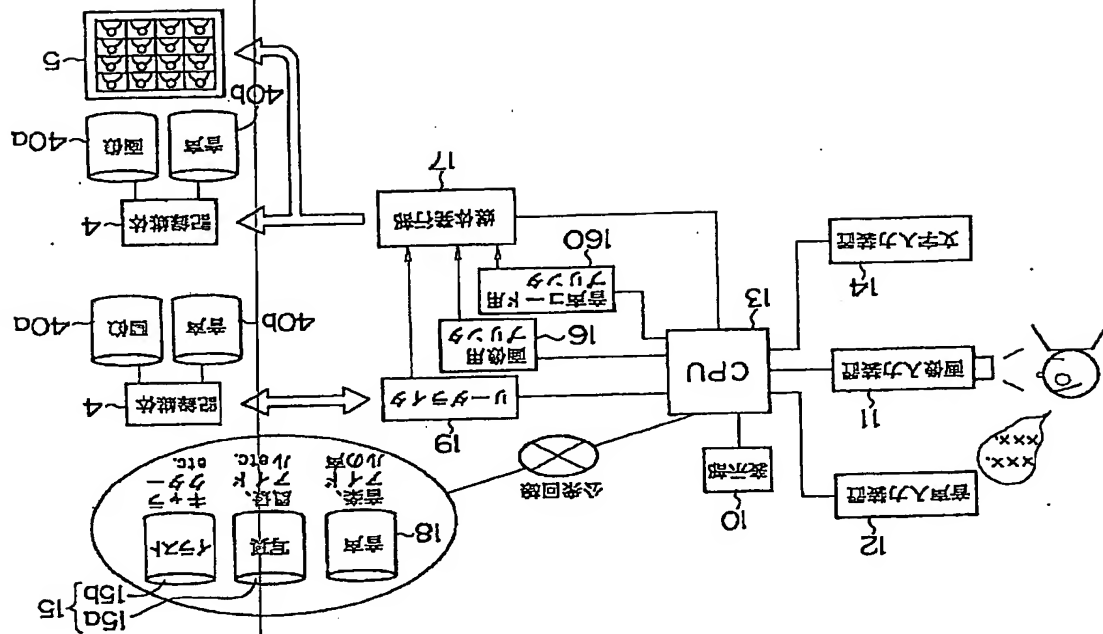
【0088】請求項9記載の発明によれば、情報記録部は、音声情報、音声パターン情報又は編集音声情報をコード化した音声コード情報を記録するので、これらの情報を予めコード化しておいて、音声コード情報を直ちに読み出して利用することができる。

【0089】請求項10記載の発明によれば、情報記録媒体の処理装置は、画像を入力し、画像情報を入力する画像入力手段と、媒体の情報記録部に画像情報を記録する情報記録手段と、この画像情報に対応する画像を媒体の画像印刷部に印刷する画像印刷手段とを含むので、印刷された画像によって記録された情報を容易に確認可能となるように、情報記録媒体を処理することができる。

【0090】請求項11記載の発明によれば、画像入力手段は、入力した肖像を肖像情報として出力し、情報記録手段は、情報記録部にこの肖像情報を記録し、画像印刷手段は、画像印刷部に肖像を印刷するので、記録された肖像情報の内容を印刷された肖像により容易に確認可能となるように、情報記録媒体を編集することができる。

【0091】請求項12記載の発明によれば、情報記録手段は、デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを、デザインパターン情報として情報記録部に記録し、画像印刷手段は、デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを画像印刷部に印刷するので、記録されたデザインパターン情報の内容を印刷されたデザインパターンにより確認可能なように、情報記録媒体を処理することができる。

【0092】請求項13記載の発明によれば、画像入力手段は、入力した肖像とデザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を、編集肖像情報として出力する肖像編集手段とを含む。情報記録手段は、この編集肖像情報を情報記録部に記録し、画像印刷手段は、この編集肖像を印刷するので、記録された編集肖像情報の内容を印刷された編集肖像により容易に確認可能なよ



報、音声パターン情報又は編集音声情報をコード化し、音声コード情報を出力する音声情報コード化手段と、この音声コード情報に基づいて、印刷媒体に音声コードを印刷する音声コード印刷手段を含むので、画像音声とが一体化した音声コード付き印刷媒体を発行することができ。

【図面の簡単な説明】  
【図1】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置を示したブロック図である。  
【図2】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置においてICカードを出力した例を示した図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において印刷シールを出力した例を示した図である。  
【図4】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において音声コード付き印刷シールを出力した例を示した図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体に情報を記録する際の動作を説明するフローチャートである。  
【図6】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体から情報を再生する際の動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】  
4 記録媒体 (ICカード)  
5 印刷媒体 (印刷シール)  
11 画像入力装置  
12 音声入力装置  
13 CPU  
14 文字入力装置  
15 画像データベース  
16 画像用プリンタ  
18 音声データベース  
19 リーダライタ  
40 ICモジュール  
40a 画像情報記録部  
40b 音声情報記録部  
41 画像印刷部  
42 文字印刷部  
43 基材  
50 音声コード付き印刷シール  
160 音声コード用プリンタ

【0093】請求項14記載の発明によれば、画像と対応する音声を入力し、音声情報を出力する音声入力手段と、情報記録手段は、情報記録部にこの音声情報を記録するので、保存した音声を利用可能なように情報記録媒体を処理することができる。

【0094】請求項15記載の発明によれば、情報記録手段は、音声パターン選択手段によって選択された音声パターンを、音声パターン情報として情報記録部に記録するので、気に入った音声パターンを記録しておいて、この音声パターンを必要ときに読み出して利用可能なように、情報記録媒体を処理することができる。

【0095】請求項16記載の発明によれば、音声パターンと音声とを編集し、編集音声情報を出力する音声編集手段とを備え、編集音声情報は、この編集音声情報を情報記録部に記録するので、気に入った編集音声情報を記録しておいて、この編集音声が必要ときに読み出して利用可能なように、情報記録媒体を処理することができる。

【0096】請求項17記載の発明によれば、複数の記録媒体から特定の記録媒体を選択する記録媒体選択手段とを備え、情報記録手段は、記録媒体に情報を記録し、画像印刷手段は、この記録媒体に画像を印刷するので、複数の記録媒体から任意の記録媒体を選択することができるとともに、選択した記録媒体に各種情報を記録して保存することができる。

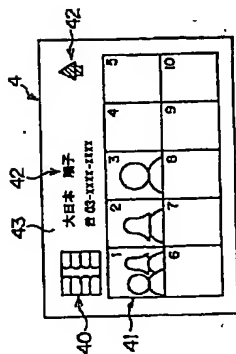
【0097】請求項18記載の発明によれば、情報記録部に記録された情報を再生する情報再生手段を備えるので、情報記録媒体に記録された情報を何時でも読み出して、この情報を編集したり再記録したりすることができ

【0098】請求項19記載の発明によれば、情報再生手段が再生する情報から少なくとも1つの情報を選択する情報選択手段を備えるので、情報記録媒体に記録された情報から気に入った情報を自由に選択し、この情報を編集したり再記録したりすることができる。

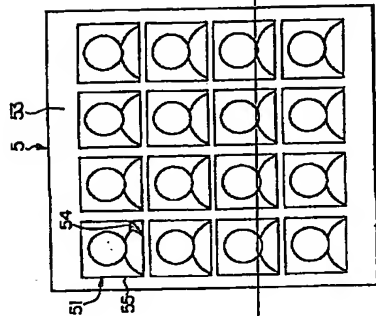
【0099】請求項20記載の発明によれば、複数の印刷媒体から特定の印刷媒体を選択する印刷媒体選択手段を備え、画像印刷手段は、情報再生手段が再生又は情報選択手段が選択する情報に基づいて、印刷媒体に画像を印刷するので、情報記録媒体に記録された情報を何時でも再生して、気に入った画像を印刷媒体に印刷することができ。

【0100】請求項21記載の発明によれば、音声情報

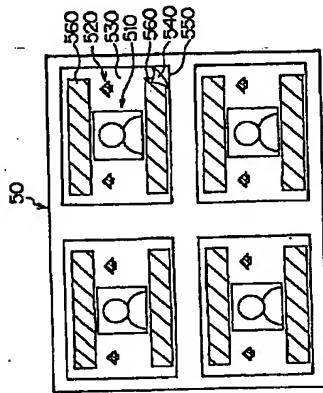
【図2】



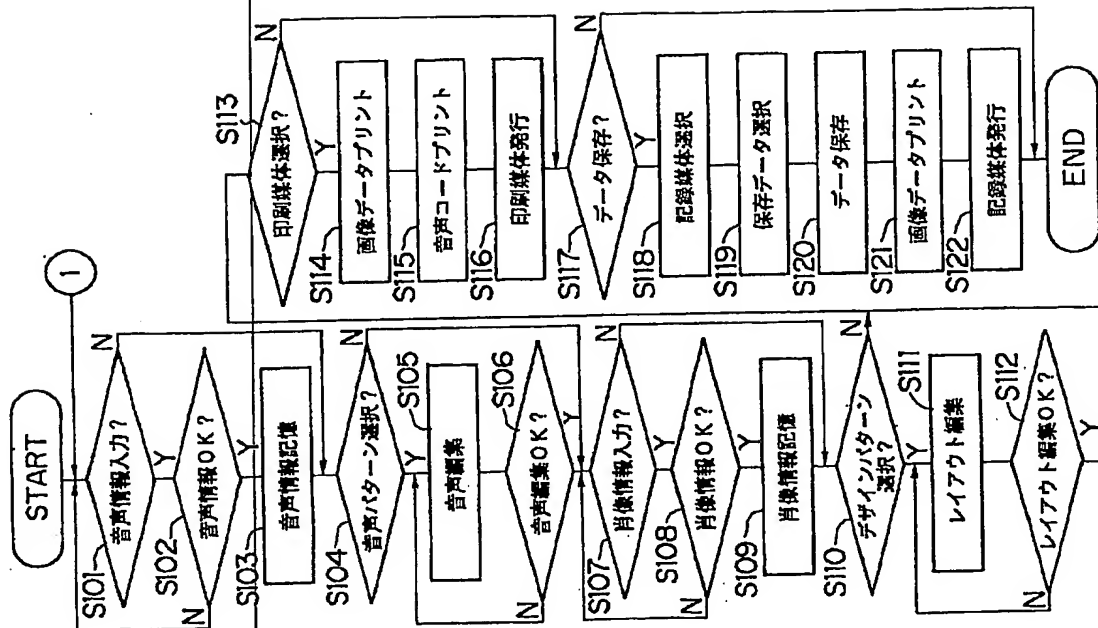
【図3】



【図4】



【図5】





【図6】

